国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

平成２４年２月２０日
国土交通省道路局
博多アイランドシティ次世代物流研究会
九州地方整備局
国土技術政策総合研究所

ＩＴＳスポットを活用した
物流効率化の官民実証実験を開始しました

・国土交通省では、「博多アイランドシティ次世代物流研究会」（以下「物流研究会」という。）と官民連携し、「ＩＴＳスポット」を活用した初の物流効率化の実証実験を本日から開始しましたのでお知らせします。
・「ＩＴＳスポット」は、平成 23 年 8 月、全国の高速道路上を中心として約 1600 箇所に整備され、広範囲の道路交通情報提供や安全運転支援などのサービスを開始しています。
・今回の実証実験では、九州地方の「ＩＴＳスポット」で物流事業者の実験車両のプローブ情報（走行位置などの情報）を収集し、このデータをリアルタイムで物流研究会へ情報提供します。
・物流研究会では、物流車両の到着時刻予測を納品先に事前に知らせるなどにより、配送荷物の効率化の可能性などを検討します。道路管理者においても、同じプローブ情報を用いて交通分析への活用を検討します。

［資料］
・物流事業を支援するＩＴＳスポットサービス実証実験の概要　（別添１）
・博多アイランドシティ次世代物流研究会について　（別添２）
・ＩＴＳスポットサービスの概要　（別添３）
・実証実験の実施における特定プローブ情報の取り扱いについて　（別添４）
ＩＴＳスポットサービスの概要については以下のホームページをご覧ください。
http://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/spot_dsrc/index.html

問い合わせ先
○ 実証実験内容やＩＴＳスポットサービス全般について
国土交通省 道路局 道路交通管理課 ITS 推進室 企画専門官 西尾崇　課長補佐 芦屋秀幸
電話（03）5253-8111（内線 37453）　直通（03）5253-8484
○ 民間側の検討内容について
博多アイランドシティ次世代物流研究会事務局長
（三洋電機ロジスティクス株式会社　部長）　大橋康二　電話 03-5408-1907(直)
○ 九州地方のＩＴＳスポットサービスについて
国土交通省 九州地方整備局 道路部 交通対策課長 丸久哲郎　電話 092-476-3534(直)
○ 実験機器の接続など技術的事項について
国土交通省 国土技術政策総合研究所 ＩＴＳ研究室 主任研究官　澤田泰征
電話 029-864-4496(直)

別添１

物流事業を支援するＩＴＳスポットサービス実証実験の概要

１．実証実験の背景（九州地方における物流事業の取り組みと課題）

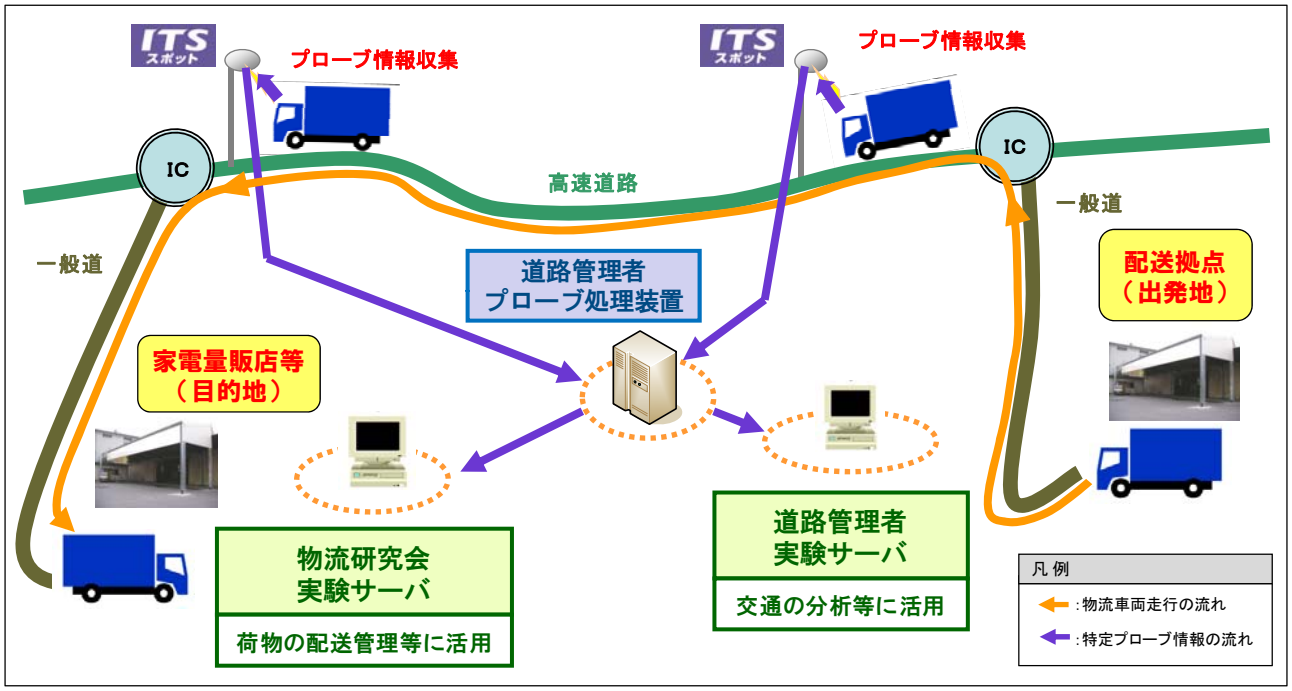
博多アイランドシティ次世代物流研究会（別添２参照。以下「物流研究会」という。）では、電機メーカーや家電量販店、物流事業者等が、九州地方の家電製品の共同配送によるＣＯ２排出量の削減や物流効率化の取組みを実施しています。

共同配送においては、物流拠点における荷物の積み替えや再配送、量販店における効率的な納品作業が求められており、車両の運行管理に加え、到着時刻の正確な予測が必要となっています。

２．実証実験の内容

博多港にある配送拠点から九州各地の家電量販店へと向かう物流事業者車両のプローブ情報（走行位置などの情報）について、九州地方の高速道路上に設置されたＩＴＳスポット（通信アンテナ）で収集し、プローブ処理装置を経由して物流研究会へリアルタイムで情報提供します。

物流研究会ではこれを車両の運行管理や荷物の配送管理に活用します。また、道路管理者も同じプローブ情報を使用して交通の分析に役立てます。



図：実証実験のイメージ図

１）プローブ情報の収集・提供方法

・博多港の配送拠点より九州各地の家電量販店等へ家電製品を共同配送する物流車両のうち、実験対象の２０台のカーナビで車両の位置情報などが記録されています。

・一方九州地方では、道路管理者が高速道路上を中心に設置した９５箇所のＩＴＳスポットで平成２３年３月からＩＴＳスポットサービスを開始し、広範囲の道路情報提供や安全運転支援等のサービスを開始しています（別添３参照。）。

ＩＴＳスポットでは、ＩＴＳスポット対応カーナビとの間で双方向通信を行ってこれらのドライバーに向けサービスを提供するほか、プローブ情報（車の走行位置や急ブレーキなどの履歴情報）の収集も行っています。（２０台の実験車両にも、このＩＴＳスポット対応カーナビが搭載されています。）

・通常、プローブ情報はどの車両のものか判別できません。今回の実験車両では、個別の車両を特定できる情報を加えており、この情報に基づいてプローブ処理装置で実験車両の情報が抽出され、物流研究会実験サーバ、道路管理者実験サーバにリアルタイムで提供されます。（この情報を「特定プローブ情報」といいます。別添４参照。）

２）実験における検討事項

①物流事業者の視点からの検討

・車両の運行管理に加え、運行計画の定期見直しの可能性を検討します。

・急発進や速度情報を活用したエコドライブ支援の可能性を検討します。

・急ブレーキ発生地点を活用した安全運転の支援の可能性を検討します。

②家電量販店の視点からの検討

・到着予測時刻を活用した納品効率化の可能性を検討します。

③道路管理者の視点からの検討

・速度情報を活用した渋滞ボトルネック箇所把握の可能性を検討します。

・潜在的な事故危険箇所の把握や事故要因分析への活用の可能性を検討します。

・突発事象発生時における通行経路の変更状況の把握など、交通流動分析への活用可能性を検討します。

３）スケジュール

・機器の整備・調整　・・・・・・・・・・・・　１１月～１月
・仮運用の開始　・・・・・・・・・・・・　２月　１日～
・実証実験の実施　・・・・・・・・・・・・　２月２０日～
・評価・検討の実施　・・・・・・・・・・・・　２月下旬～

３．期待される効果

１）納品の効率化・高度化

車両のリアルタイムな位置情報を活用して納品先への到着予測時刻を算出することが可能となります。この情報を随時納品先へ通知することで、納品先（家電量販店）における荷受けスペースの確保や従業員の計画的配置など納品の効率化が図れることに加え、物流事業者においても納品先に対するサービスレベルの向上が期待されます。

２）安全・安心な荷物配送のための運行管理の高度化

運送事業におけるドライバーの安全・安心な走行を促し、物流車両が関わる事故を未然に防ぐことが求められています。車両の走行履歴や急ブレーキなどの履歴を活用し、走行速度のムラ、急ブレーキや急ハンドルなど各ドライバーの運転状況を把握するとともにそれらの情報を用いてドライバーへ注意喚起することなどにより、安全でＣＯ２排出量の少ない走行が期待されます。

別添２

博多アイランドシティ次世代物流研究会について

１．研究会の目的・経緯

当研究会は、平成２２年９月に電機メーカー・家電量販店などを中心とした産官学による「臨海部物流拠点形成を図るエリアにおける次世代型物流体系の再構築に関する研究会」（正式名称）として発足しました。平成２２年度には、博多港／アイランドシティを活用した家電物流効率化・環境負荷の低減を目指して、数多くの電機メーカー・家電量販店が一つの共同体となって全ての荷物配送を一体的に取り扱う「物流プラットフォーム」の可能性について検証を行いました。

平成２３年３月には研究会内に民間側組織として「博多アイランドシティ次世代物流検討会」を発足し、具体的に家電物流分野での次世代型物流プラットフォーム構築を目指し会合を重ねてきました。現時点ではすでに８社の共同配送が実現し、それによる物流効率化の効果が概ね把握できたところです。

このような共同配送を行う上では、トラックの運行管理や配送荷物の管理、安全などの諸問題の解決を図る必要があり、道路行政と協働しＩＴＳ技術を利用した高度な運送の「見える化」を行う今回の実証実験を実施することとなりました。

２．研究会の参加機関

・行政機関　：福岡市港湾局
・参画機関　：国立大学法人 東京海洋大学
・協賛機関　：公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会
・民間事業者：量販店（㈱ヤマダ電機、㈱ベスト電器、㈱コジマ：3社）
メーカー（NECロジスティクス㈱、エプソン販売㈱、カシオ計算機㈱、
キヤノンビジネスサポート㈱、三洋電機ロジスティクス㈱、
シャープ㈱、象印マホービン㈱、ソニーマーケティング㈱、
タイガー魔法瓶㈱、東芝ロジスティクス㈱、JVCケンウッドHD㈱、
日本ビクター㈱、パナソニックロジスティクス㈱、
日立ｱﾌﾟﾗｲｱﾝｽ㈱、㈱富士通パーソナルズ、
㈱三菱ライフネットワーク、
㈱バッファロー、㈱富士通ゼネラル　：18社）
・事務局　：三洋電機ロジスティクス㈱、イヌイ倉庫㈱

実験参加運送事業者　：アートバンライン株式会社　北部輸送株式会社
実験検証事業者　：三洋電機ロジスティクス株式会社　凸版印刷株式会社
実験支援機関　：特定非営利活動法人ＩＴＳ　Ｊａｐａｎ

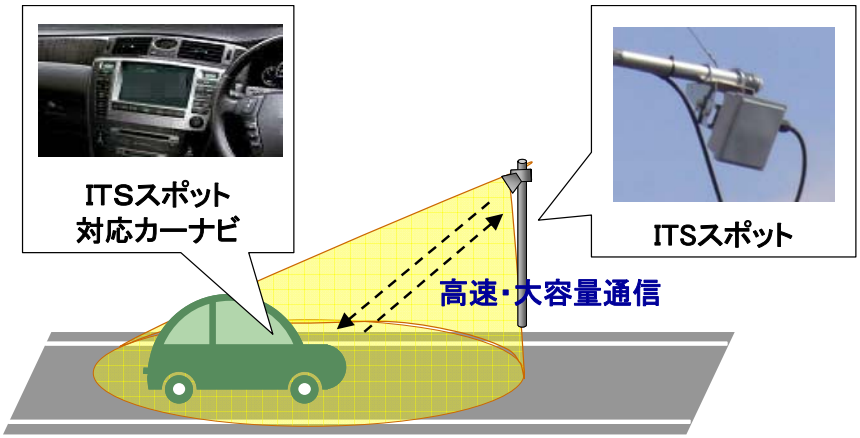
別添３

ＩＴＳスポットサービスの概要

１．ＩＴＳスポットとは

・国土交通省では、官民共同で、ＩＴＳ（高度道路交通システム）の研究開発・実証実験を推進してきたところです。この一環として、「ＩＴＳスポットサービス」を平成 23 年 8 月から全国で開始しました。

・高速道路上を中心に約 1,600 基の「ＩＴＳスポット」を設置し、この「ＩＴＳスポット」と自動車に搭載された「対応カーナビ」との高速・大容量通信により、道路交通情報や画像などが提供されるとともに、自動車からも情報のやりとりが可能となります。



・なお、このＩＴＳスポット対応カーナビの通信は国際標準によるものです。

２．サービスの内容

＜３つの基本サービス＞

1)【ダイナミックルートガイダンス】
　　広範囲の渋滞データを受信。カーナビが賢くルート選択。

2)【安全運転支援】
　　ドライブ中のヒヤリを減らす事前の注意喚起。

3)【ＥＴＣ】
　　ＥＴＣのサービスも実現。

＜その他のサービス＞

4)【インターネット接続】（一部の機種で実現）
　　サービスエリアなどでインターネットにアクセス。
　　地域観光情報の提供が可能。

＜将来のサービス＞

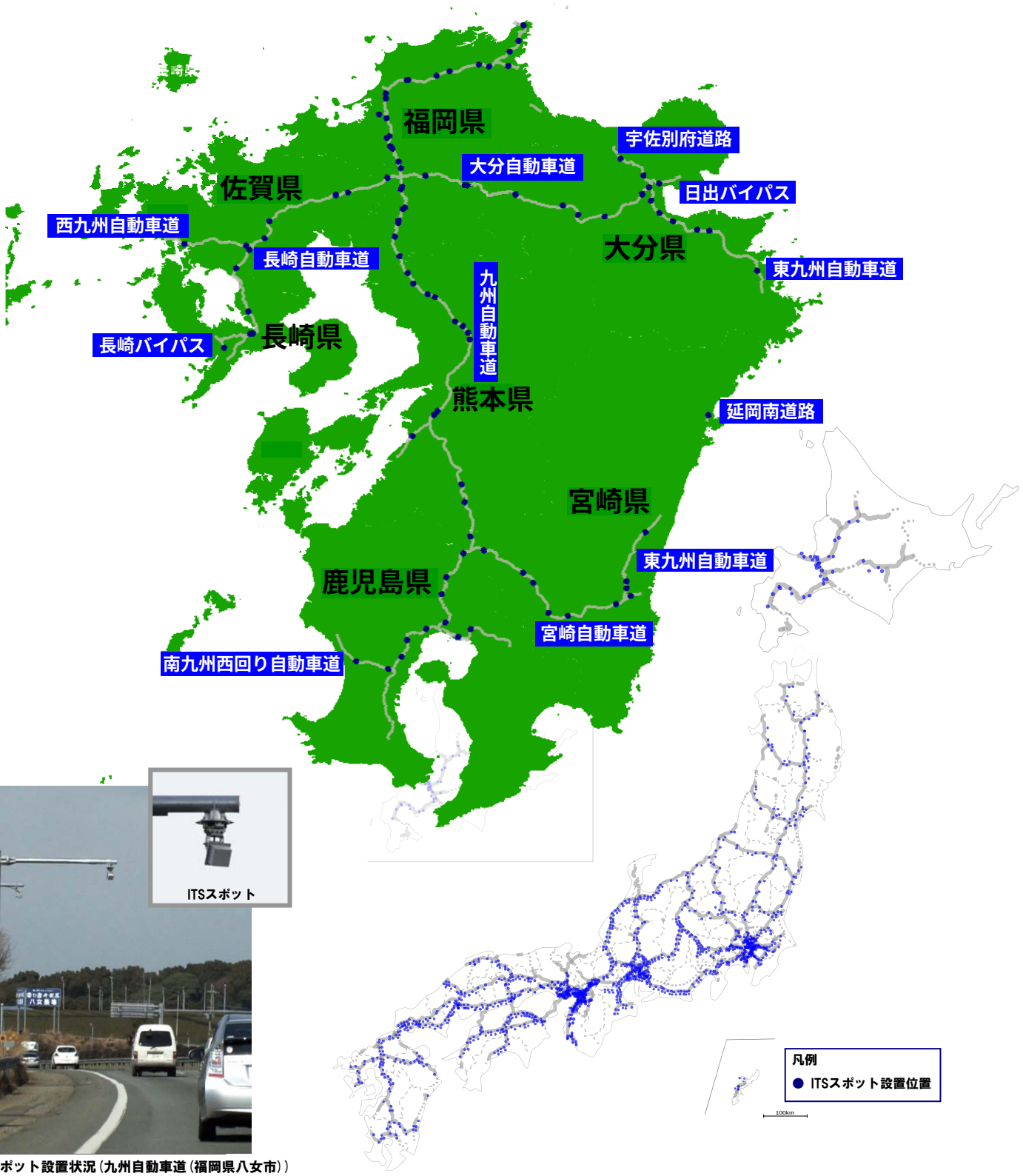
○このほか、決済、観光、物流などのサービスも今後展開する予定。
**　これらのサービスについては、官民連携による実証を推進。**

九州地方の ITS スポットサービス　ルートマップ

■ 九州地方の 11 路線の高速道路等で ITS スポットサービスが受けられます。

九州エリアは全部で 95 か所に ITS スポットが設置されています（下図）

全国の高速道路等においても、約 1,600 箇所の ITS スポットが設置されています（右下図）



ITSスポット設置状況（九州自動車道（福岡県八女市））

別添４

○実証実験の実施における特定プローブ情報の取り扱いについて

国土交通省においては、道路交通の円滑化等を目的とし、ＩＴＳスポットを活用し個別の車両を特定した実証実験の実施を行います。

実証実験の実施に際し、特定プローブ情報の取り扱い方針を定めましたのでお知らせします。

１．特定プローブ情報

ここでいう「特定プローブ情報」とは、事前に国土交通省地方整備局等と契約等を締結した事業者等の車両に搭載されているＩＴＳスポット対応カーナビに記録された走行位置の履歴などの情報（以下、「プローブ情報」と言います。）に、個別の車両を特定できる情報を加え、ＩＴＳスポット（ＤＳＲＣ路側無線装置）と無線通信を行うことによりＩＴＳスポット対応カーナビから収集される情報を言います。

注）特定プローブ情報は、対象となる車両の所有者等の了解のもと、事前にＩＴＳスポット対応カーナビ等のセッティングを行うことで、はじめて活用が可能となるものです。

２．取り扱い方針等

個別の取り扱いが必要な場合には契約等に定めることとし、それを除けば、情報の利用目的、収集、第三者への提供、取り扱いについては、一般のプローブ情報と同様です。

注）以下の「プローブ情報の利用及び取り扱いについて（抜粋）」を参照してください。

○プローブ情報の利用及び取り扱いについて（抜粋）

１．プローブ情報の利用目的

(1) 道路管理者は、プローブ情報を道路交通情報や安全運転支援情報の提供などドライバーへのサービス、道路に関する調査・研究、道路管理の目的に利用します。※１

※１：例えば、収集した走行位置の履歴を統計的に処理することで、区間の走行所要時間や、渋滞の影響を高い精度で把握し、ドライバーに情報提供することができます。また、急な車両の動きを統計的に処理することで、道路上の障害物の検知や、走行に注意が必要な箇所を把握し、ドライバーに情報提供することが考えられます

(2) 道路管理者は、(1)の目的以外でプローブ情報を利用しません

２．プローブ情報の収集

(1) 道路管理者は、道路管理者が管理するＩＴＳスポットによって、プローブ情報を収集する場合があります。

(2) ＩＴＳスポット対応カーナビ利用者は、設定により、１．(1)で示す情報のうちカーナビゲーションに関する情報、走行位置の履歴、急な車両の動きの履歴について、道路管理者への提供の可否を選択することができます。※２　選択の方法はＩＴＳスポット対応カーナビの取扱説明書をご覧下さい。

※２：カーナビゲーションに関する情報、走行位置の履歴、急な車両の動きの履歴を提供する機能の無いカーナビゲーションは該当しません。

⑶ ＩＴＳスポット対応カーナビ利用者は、カーナビゲーションに関する情報、走行位置の履歴、急な車両の動きの履歴を提供することで、これを利用した様々な追加サービスの提供を受けられる場合があります。

３．プローブ情報の第三者への提供

⑴ 道路管理者は、１．⑴の目的のため、プローブ情報を統計的に処理した情報を、他の情報提供主体、大学等の研究機関、その他第三者に提供する場合があります。

⑵ 道路管理者は、ＩＴＳスポット対応カーナビ、ＩＴＳスポット等の関係設備について、障害発生時の対応や、これらの研究・開発の目的のため、プローブ情報又はこれを統計的に処理した情報を、製造・開発メーカーに提供する場合があります。

⑶ 道路管理者は、⑴及び⑵以外でプローブ情報を第三者に提供しません。

４．プローブ情報の取り扱い

⑴ 道路管理者は、プローブ情報を安全に管理し、情報の漏えい等の防止に努めます。

⑵ 道路管理者は、プローブ情報が不要となった時点で、当該プローブ情報を消去します。

⑶ 道路管理者は、プローブ情報の提供先における情報の安全管理について、提供先を適切に指導します。